

อนาคตศาสตร์แห่งพุทธศิลปสถาปัตยกรรมไทย

Futurology of Thai Buddhist Architecture

วนิดา พึ่งสุนทร

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กรุงเทพฯ 10200 ประเทศไทย

รสิตา สินเอกเยี่ยม*

นักวิชาการอิสระ

Wanida Puengsunthorn

Faculty of Architecture, Silpakorn University, Bangkok, 10200, Thailand

wanidaarchi@gmail.com

Rasita Sin-ek-iem*

Independent Scholar

rasita49@gmail.com

*Correspondence: rasita49@gmail.com

Received 14 - 11 - 2022

Revised 08 - 12 - 2023

Accepted 19 - 12 - 2023

บทคัดย่อ

“อนาคตศาสตร์แห่งพุทธศิลปสถาปัตยกรรมไทย” บทความนี้เป็นการแสดงเนื้อหาจากการศึกษาวิจัยด้วยระเบียบวิธีวิจัยทางประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม (History of Architecture) ร่วมกับกระบวนการศึกษาทางทฤษฎีอนาคตศาสตร์ หรือ อนาคตวิทยา (Futurology) เพื่อให้ได้ภาพอนาคตที่เป็นจริงได้ (Plausible) ในรูปแบบฉากทัศน์ (Scenario) ของงานพุทธศิลปสถาปัตยกรรมไทย

การศึกษาประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม (History of Architecture) เพื่อความเข้าใจพัฒนาการแห่งการออกแบบสร้างสรรค์ ความคิดความเชื่อเบื้องหลังงานสถาปัตยกรรม อิทธิพลทางวัฒนธรรมและสภาพแวดล้อมมีผลต่อรูปแบบภูมิปัญญาทางงานช่าง งานออกแบบของสถาปนิกในการสร้างสถาปัตยกรรมร่วมสมัย ความก้าวหน้าในการพัฒนาวัสดุและเทคโนโลยีการก่อสร้าง ฯลฯ ด้วยระเบียบวิธีวิจัยทางประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม (History of Architecture Research Methodology) สามารถนำไปสู่การเชื่อมโยงองค์ความรู้ดังกล่าวทาง



สถาปัตยกรรมกับการวิเคราะห์ด้วยทฤษฎีอนาคตศาสตร์ทฤษฎีอนาคตศาสตร์ หรืออนาคตวิทยา (Futurology) ถือเป็นแนวทางการศึกษาอนาคตของปรากฏการณ์(Phenomena) อันมีจุดมุ่งหมายเพื่อแสดงทางเลือกที่หลากหลายของอนาคต

มหาวิหาร
วัดพระพุทธแสงธรรม
จังหวัดสระบุรี

Assembly Hall at
Wat Prabuddhasangdham,
Saraburi Province

ผลการศึกษสามารถแสดงฉากทัศน์ฉายภาพอนาคตของงานพุทธศิลป์สถาปัตยกรรมไทยทั้งใน **เชิงรูปธรรม** ของแนวโน้มการสร้างสรรค์ในอนาคตทั้งสองแนวทาง คือ การสืบทอดอย่างต่อเนื่องของงานสถาปัตยกรรมไทยประเพณี และการออกแบบงานสถาปัตยกรรมร่วมสมัยในหลายรูปแบบที่ไม่มีแบบแผนตายตัว ส่วนฉากทัศน์ใน **เชิงนามธรรม** ได้ฉายภาพอนาคตผ่านคติความเชื่อและปรัชญาการออกแบบ ซึ่งได้เห็นการสืบทอดคติความคิดความเชื่อแบบเดิม ทั้งจักรวาลทัศน์ทางพุทธศาสนาและไตรภูมิ รวมทั้งการสร้างสภาวะที่สงบของวัดเพื่อความสบายใจจะยังคงอยู่ในอนาคต ส่วนฉากทัศน์อีกด้าน คือ คติความเชื่อที่ปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มเติมร่วมกับแนวคิดการออกแบบที่หลากหลายตามเจตนารมณ์ผู้ออกแบบและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับวัด

ในส่วนของฉากทัศน์ด้านผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการบริหารวัดได้เห็นทั้งบทบาท ประเภท และปริมาณของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ทั้งในรูปแบบเดิมในอดีตที่วัดเป็น ศูนย์กลางของชุมชนหรือได้รับการอุปถัมภ์โดยพระมหากษัตริย์ที่มีรูปลักษณะ ของการบริหารจัดการแบบเดิม และบทบาทของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการบริหาร จัดการวัดอันมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของงานพุทธศิลปสถาปัตยกรรมไทย โดยแสดงฉากทัศน์แบบที่เป็นจริงได้ (Plausible) ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ในการสร้างวัด ทั้งจากนายทุนที่มาจากภายนอก และเจ้าอาวาสที่ขาดความ เข้าใจคุณค่าของงานพุทธศิลปสถาปัตยกรรมไทย นำไปสู่การสร้างวัดที่มี จุดเด่นดึงดูดความสนใจตามกระแสนิยม แต่ถ้าหากมีความรู้ความเข้าใจจะนำ มาซึ่งการสร้างและอนุรักษ์งานศิลปสถาปัตยกรรมไทยอย่างถูกต้องและ สืบสานงานสถาปัตยกรรมไทยต่อไป และฉากทัศน์อีกด้านหนึ่งคือ แบบ ที่พึงประสงค์ (Desirable) เนื่องจากปัญหาการขาดความรู้และการส่งต่อ ความรู้ด้านสถาปัตยกรรมไทย จึงต้องการการส่งเสริมการศึกษาหลักสูตร ด้านสถาปัตยกรรมไทย การให้ความรู้แก่ช่างและการสืบสานความรู้จากครูช่าง และถวายความรู้ด้านสถาปัตยกรรมไทยแก่พระสงฆ์ผู้บริหารจัดการและดูแลวัด

คำสำคัญ: อนาคตศาสตร์, พุทธศิลป์, สถาปัตยกรรมไทย, ประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรม, ฉากทัศน์, ฉายภาพอนาคตที่เป็นจริงได้

Abstract

“Futurology of Thai Buddhist Architecture” shows the findings from the history of architecture research methodology and the futurology methods to get a perspective of Thai Buddhist architecture’s “plausible future” in scenarios.

Knowledge of the History of Architecture refers to understanding architectural creativities and designs. They include beliefs and ideologies behind the architectural forms, cultural influences and environments, cultural landscapes, indigenous knowledge craftsmanship, contemporary architectural work from several architects, innovation of new materials, and architectonic technologies. This analysis integrates methodologies, the history of architecture research methodology, and futurology. Futurology is the theory or the study of future phenomena whose purpose is to present a variety of future scenarios.

The results showed plausible scenarios for continuing inherited traditional Thai architectural design, the traditional thoughts and beliefs in Buddhist cosmology, and the existence of Trai Bhumi beliefs in the future. Moreover, creating a calm state in the temple for the comfort of visitors is still crucial. Even on the other aspect of the future, there is still a new perspective of scenarios in the design of contemporary architecture in many forms. Those without a fixed pattern to meet tourism trends also have various design concepts under contemporary architectural guidelines based on the intentions of the designers and those involved in temple management.

Concerning the art and architectural values, the knowledge of preservation, conservation, and safeguarding of these Thai Buddhist architectures, as well as a good understanding of the architectural designs in futurological scenarios, as mentioned, should be delivered to artisans, monks, students, architects, and those involved in temple management. Supporting the Thai architecture academic program is also needed.

Keywords: Futurology, Buddhist Art, Thai Architecture, History of Architecture, Scenario, Plausible Future

1. ความนำ

งานศิลปสถาปัตยกรรมไทยถือเป็นการสร้างสรรค์ที่ต้องอาศัยความรู้ทั้งศาสตร์และศิลป์ให้งดงามทั้งภายนอก ภายใน รวมถึงเข้ากับประโยชน์ใช้สอย และต้องคงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ของความเป็นไทยที่มีกฎระเบียบวิธีการสร้างสรรค์ในแบบเฉพาะอย่างของแนวทางการออกแบบงานศิลปสถาปัตยกรรมแบบไทย สู่งานศิลปสถาปัตยกรรมไทยร่วมสมัย อันหมายถึงงานที่มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบหรือการใช้สอยอย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งสองอย่างเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน คำถามสำคัญต่อมา คือรูปแบบและแนวทางการออกแบบสร้างสรรค์ของพุทธศิลปสถาปัตยกรรมไทยในอนาคตจะเป็นอย่างไร น่าจะเป็นสิ่งที่หลายคนอยากทราบ แนวโน้มแห่งการสร้างสรรค์จากอดีตส่งอิทธิพลต่อปัจจุบัน และจากปัจจุบันส่งผลสู่อนาคต การฉายภาพอนาคตศาสตร์แห่งพุทธศิลปสถาปัตยกรรมไทยจึงเป็นการชี้ให้เห็นอนาคตที่เป็นไปได้ของงานพุทธศิลปสถาปัตยกรรมไทยว่า มีแนวโน้มไปในทิศทางใดบ้างตามสภาวะของ

การเปลี่ยนแปลงแห่งโลกปัจจุบัน เพื่อเป็นประโยชน์ทั้งในด้านของการศึกษา ในบริบทที่กว้างขวางขึ้นอย่างเป็นสหวิทยาการของศาสตร์ทางด้าน สถาปัตยกรรมไทยและประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม รวมถึงมิติแห่ง การอนุรักษ์งานศิลปสถาปัตยกรรมไทยและการออกแบบสร้างสรรค์ทาง สถาปัตยกรรมไทยในความร่วมมือ กระบวนการศึกษาเชิงสหวิทยาการ (Interdisciplinary) แห่งการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) จึงถูก นำมาใช้เพื่อเชื่อมโยงกระบวนการวิจัยร่วมของระเบียบวิธีวิจัยทางประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรม (History of Architecture) และกระบวนการจากทฤษฎี อนาคตศาสตร์ (Futurology) คาดการณ์ปรากฏการณ์แห่งการสร้างสรรค์ ในรูปฉากทัศน์ (Scenario) ฉายภาพอนาคตอย่างเป็นกระบวนการ

เนื่องจากสังคมและวัฒนธรรมไทยมีการสืบทอดคติพุทธศาสนาอย่างต่อเนื่อง ในทุกยุคสมัย การสร้างงานพุทธสถาปัตยกรรมไทยจึงเกิดขึ้นเรื่อยมา ดังปรากฏ หลักฐานการสร้างวัดวาอารามจำนวนมากในทุกพื้นที่ของประเทศไทย และมี แนวทางออกแบบสร้างสรรค์รูปลักษณ์ทางสถาปัตยกรรมที่เหมือนหรือแตกต่าง ออกไปในแต่ละสมัยและพื้นที่แต่แสดงให้เห็นถึงพัฒนาการสืบเนื่องด้านอัตลักษณ์ แห่งความเป็นไทยได้ชัดเจนผ่านการออกแบบวัดในพุทธศาสนาโดยเฉพาะงาน พุทธสถาปัตยกรรมไทยในเขตพุทธาวาสซึ่งเป็นพื้นที่หลักของการศึกษานี้

ระเบียบวิธีวิจัยทางประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม (History of Architecture) ถูกนำมาใช้ในการศึกษาเพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรมโดยสังเขปของงานพุทธศิลปสถาปัตยกรรมไทย เนื่องจาก เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์องค์ความรู้ด้านต่าง ๆ ของงาน สถาปัตยกรรมอย่างเป็นระบบ¹ โดยผลการศึกษาพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรมโดยสังเขป ตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ในประเทศไทย จนถึงปัจจุบัน ถือเป็นข้อมูลชุดสำคัญเพื่อความเข้าใจพัฒนาการแห่งการ ออกแบบสร้างสรรค์ทั้งในด้านรูปแบบไทยประเพณีไทยประยุกต์และไทยร่วมสมัย

สำหรับการศึกษาองค์ความรู้ด้านสถาปัตยกรรมไทยโดยเฉพาะในมิติปัจจุบัน ปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบ และ แนวทางการสร้างสรรค์งานศิลปสถาปัตยกรรม รวมถึงมุมมองในการวิเคราะห์ อนาคตที่มีความเป็นไปได้ (Plausible) ของงานพุทธศิลปสถาปัตยกรรมไทย ในการศึกษาวิจัยได้ใช้กระบวนการเก็บข้อมูลเชิงลึกจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เฉพาะด้านในวงการสถาปัตยกรรมไทยทั้งสถาปนิกผู้ออกแบบงานสถาปัตยกรรม ไทยร่วมสมัย ช่าง นักวิชาการด้านประวัติศาสตร์ศิลปะ และประวัติศาสตร์

สถาปัตยกรรม ในเนื้อหาด้านองค์ความรู้ในการออกแบบ การใช้วัสดุ เทคโนโลยี การก่อสร้าง มุมมอง และแนวทางความเป็นไปได้ของการสร้างสรรค์งานศิลป สถาปัตยกรรมในอนาคต และแสดงผลข้อมูลในรายงานวิจัยโดยไม่เปิดเผยนาม ผู้ให้สัมภาษณ์ ร่วมกับการเก็บข้อมูลภาคเอกสารเพิ่มเติมจากบทสัมภาษณ์ ของสถาปนิกและนักวิชาการด้านสถาปัตยกรรมไทยและสถาปนิกอนุรักษ์

เนื่องจากการศึกษานี้เป็นรูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และเนื้อหาของงานวิจัยเป็นข้อมูลทางประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมอันนำไปสู่ การทำความเข้าใจอนาคต การใช้เครื่องมือการวิจัยเชิงประวัติศาสตร์ (Historical Research) และการวิเคราะห์แนวโน้ม (Trend Analysis) อันปรากฏในทฤษฎี อนาคตศาสตร์² จึงถูกนำมาใช้ในการวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้ด้าน บังคับภายนอกและปัจจัยภายในที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบและแนวทาง การสร้างสรรค์งานสถาปัตยกรรมไทยได้ทั้งในมิติอดีตสู่ปัจจุบัน (และที่อาจ เกิดขึ้นในอนาคต) และมิติของการวิเคราะห์ปัจจุบันเพื่อนำไปสู่การสร้างฉากทัศน์ (Scenario) และการฉายภาพอนาคตที่เป็นจริงได้ (Plausible) ของงานศิลป สถาปัตยกรรมไทย โดยการฉายภาพอนาคตที่เป็นจริงได้ อันนำไปสู่การสร้าง ฉากทัศน์ (Scenario) ของงานพุทธศิลปสถาปัตยกรรมไทยในระยะ 5 ปี 10 ปี 15 ปี และ 20 ปี

2. พัฒนาการทางประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมโดยสังเขป ของงานพุทธศิลปสถาปัตยกรรมไทย

“ศิลปสถาปัตยกรรมไทย” มีความหมายถึง ศิลปวิทยาการแห่งการก่อสร้างที่ผสมผสาน ระหว่างงานศิลปกรรมและวิทยาการแห่งการก่อสร้างบนรากฐานของวัฒนธรรม ไทยงานศิลปสถาปัตยกรรมไทยสะท้อนรูปลักษณะของการสร้างสรรค์ “ศิลปะ และวิทยาการของการก่อสร้าง” โดยแสดงรูปแบบ “อาคารที่มีศิลปะลักษณะ” นับแต่อดีตอัตลักษณ์ของงานพุทธศิลปสถาปัตยกรรมไทยมุ่งเน้นความสำคัญ ในการสืบสานสร้างสรรค์ “อุทิศให้เจดีย”³ เพื่อการใช้ประโยชน์ทั้งในทาง กายภาพและทางจิตใจของพุทธศาสนิกชน วัดวาอารามและองค์ประกอบ ในวัด ไม่ว่าจะเป็นอุโบสถ วิหาร เจดีย หอไตร ฯลฯ ทั้งในพื้นที่บริเวณพุทธาวาส และสังฆาวาส ล้วนแสดงอัตลักษณ์และคุณค่าของงานศิลปสถาปัตยกรรมที่ แตกต่างกันไปในด้านรูปแบบทางศิลปะและสถาปัตยกรรม (Styles of Art and Architecture) ซึ่งมีพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ศิลปะและประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรมตามขอบเขตของพื้นที่ (Space) และช่วงเวลา (Time) อันสะท้อน

สู่การศึกษาในศาสตร์วิชาการด้านโบราณคดี ประวัติศาสตร์ศิลปะ และ ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมที่มีการศึกษาทั้งในด้านการเรียนรู้รูปแบบ (Style) อายุเวลา (Period) กระบวนการทางการช่าง เทคโนโลยีการก่อสร้าง รวมถึงคติความคิดความเชื่อ (Beliefs & Ideology) ในการสื่อความหมายเชิง สัญลักษณ์ของงานศิลปสถาปัตยกรรม

ด้วยกระบวนการศึกษาทางประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม (History of Architecture) การศึกษาพัฒนาการของงานพุทธศิลปสถาปัตยกรรมไทยในแต่ละช่วงเวลา สามารถแสดงคุณลักษณะเฉพาะของการสร้างสรรค์โดยสังเขปผ่านการเก็บ ข้อมูล ศึกษา และวิเคราะห์องค์ความรู้ด้านต่าง ๆ ได้แก่

- 1) ภูมิหลังทางประวัติศาสตร์
- 2) สภาพทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม
- 3) คติความคิดความเชื่อและลัทธิในพุทธศาสนา
- 4) ภูมิทัศน์ทางสถาปัตยกรรม
- 5) การวางผัง
- 6) รูปแบบศิลปสถาปัตยกรรม
- 7) องค์ประกอบทางศิลปสถาปัตยกรรม
- 8) เทคโนโลยี เทคนิคการก่อสร้าง และวัสดุ
- 9) ประโยชน์ใช้สอย
- 10) กลุ่มช่างหรือสถาปนิก

ดังกล่าว การศึกษาพัฒนาการทางประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมโดยสังเขป ของงานพุทธศิลปสถาปัตยกรรมไทย ได้นำเสนอในประเด็นขององค์ความรู้ ทั้ง 10 ด้านของการสร้างสรรค์งานศิลปสถาปัตยกรรมไทยในแต่ละช่วงเวลา ตามขอบเขตของรูปแบบ “อาคารที่มีศิลปะลักษณะ” ซึ่งสามารถสะท้อน อัตลักษณ์แห่งการสร้างสรรค์ในขอบเขตพื้นที่ (Space) และเวลา (Time) ดังกล่าวข้างต้น ตามลำดับดังนี้

- 1) งานศิลปสถาปัตยกรรมไทย สมัยก่อนประวัติศาสตร์ในประเทศไทย (Proto History)
- 2) งานศิลปสถาปัตยกรรมทวารวดี
- 3) งานศิลปสถาปัตยกรรมศรีอยุธยา

- 4) งานศิลปสถาปัตยกรรมศรีวิชัย
- 5) งานศิลปสถาปัตยกรรมขอม
- 6) งานศิลปสถาปัตยกรรมในช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อทางวัฒนธรรม
- 7) งานศิลปสถาปัตยกรรมสุโขทัย
- 8) งานศิลปสถาปัตยกรรมล้านนา
- 9) งานศิลปสถาปัตยกรรมอยุธยา
- 10) งานศิลปสถาปัตยกรรมธนบุรี
- 11) งานศิลปสถาปัตยกรรมรัตนโกสินทร์ สมัยรัชกาลที่ 1 - รัชกาลที่ 4
- 12) งานศิลปสถาปัตยกรรมรัตนโกสินทร์ สมัยรัชกาลที่ 5 - รัชกาลที่ 7
- 13) งานศิลปสถาปัตยกรรมรัตนโกสินทร์ สมัยหลัง พ.ศ. 2475 ถึงปัจจุบัน

ผลการดำเนินการศึกษาพัฒนาการทางประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมโดยสังเขปนี้สามารถชี้ให้เห็นถึงสภาพความเป็นจริงและลักษณะการเปลี่ยนแปลงของอดีตที่อาจจะเป็นสาเหตุที่สืบเนื่องมาถึงสภาพปัจจุบันผ่านคุณลักษณะเฉพาะของการสร้างสรรค์และสามารถนำมาเป็นปัจจัยในการคาดคะเนอนาคตที่อาจเกิดขึ้น

3. การออกแบบการสร้างสรรค์งานพุทธศิลปสถาปัตยกรรมในปัจจุบัน

เมื่อผ่านการศึกษาด้านพัฒนาการทางประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมดังกล่าวทำให้เข้าใจมิติแห่งการสืบสานทางวัฒนธรรมการสร้างสรรค์และการเปลี่ยนแปลงของงานศิลปสถาปัตยกรรมไทยได้อย่างชัดเจน ภาพรวมของการออกแบบในปัจจุบัน เราได้เห็นมิติในการออกแบบที่ต่างไปจากเดิม โดยงานพุทธศิลปสถาปัตยกรรมไทยสมัยหลังพ.ศ. 2475 ถึงปัจจุบันนับเป็นช่วงเวลาที่มียุคพัฒนาการของรูปแบบที่หลากหลายมากกว่าครั้งอดีต **ด้วยปรากฏรูปแบบสถาปัตยกรรมทั้งแบบไทยประเพณี สถาปัตยกรรมแบบไทยประยุกต์ และสถาปัตยกรรมแบบร่วมสมัย** โดยส่วนหนึ่งได้มีการผันแปรรูปแบบตามวัสดุและเทคโนโลยีการก่อสร้างสมัยใหม่ การเพิ่มเติมด้านประโยชน์ใช้สอยในแนวใหม่ รวมถึงอิทธิพลแนวความคิดด้านการออกแบบศิลปสถาปัตยกรรมตะวันตก โดยเฉพาะงานในแนวสมัยใหม่ (Modern) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผลงานที่ถูกออกแบบสร้างสรรค์โดยกลุ่ม **“สถาปนิก”** ในหลากหลายรูปแบบ

งานสถาปัตยกรรมไทยที่โดดเด่นของช่วงเวลานี้คือ **“สถาปัตยกรรมไทยเครื่องคอนกรีต”** นิยมใช้คอนกรีตเสริมเหล็กทดแทนงานเครื่องไม้ในงานสถาปัตยกรรมไทยประเพณี โดยมีเค้าโครงหลักตามระเบียบแบบแผนงานในแนวไทยประเพณี มีการประยุกต์ลักษณะองค์ประกอบตกแต่งอาคารในรูปแบบที่เรียบง่ายขึ้นและลดลักษณะอ่อนช้อยด้วยการตัดทอนรายละเอียดกระบวนลายอย่างงานไม้หรืองานปูนปั้นลง รวมถึงการใช้เรื่องเส้นตรงในการประดิษฐ์สวดลายมากขึ้น⁴ ร่วมกับผังอาคารแบบสมัยใหม่ตลอดจนวัสดุก่อสร้างแบบใหม่⁵ ซึ่งถูกพัฒนาต่อเนื่องจนเกิดเป็นรูปแบบสถาปัตยกรรมที่เรียกว่า **“สถาปัตยกรรมไทยประยุกต์”** ดังเช่น ผลงานการออกแบบเจดีย์ประธานและอุโบสถ วัดพระศรีมหาธาตุ บางเขน และแบบอุโบสถมาตรฐาน ก. ข. และ ค. (พ.ศ. 2483) โดยพระพรหมพิจิตร (อุ ลากานนท์) (Fig. 1) เพื่อให้วัดในต่างจังหวัดของอุทฺตนาแบบไปจัดสร้างตามคำปรารภของจอมพล ป.พิบูลสงคราม นายกรัฐมนตรีขณะนั้นโดยมอบหมายให้กรมศิลปากรเป็นผู้รับผิดชอบการออกแบบ⁶ ซึ่งส่งผลต่อพัฒนาการและกระแสนิยมการออกแบบวัดด้วยสถาปัตยกรรมแบบภาคกลางทั่วทุกภาคของประเทศและงานออกแบบของศาสตราจารย์ หลวงวิศาลศิลปกรรม (เชื้อ ปัทมจินดา) ณ อุโบสถวัดไตรมิตรวิทยาราม (พ.ศ. 2492) เป็นต้น สำหรับงานที่มีลักษณะอย่างสถาปัตยกรรมไทยประเพณีก็ยังคงได้รับการสร้างเรื่อยมาจนปัจจุบัน ดังเช่น อุโบสถหลังใหม่ วัดราชบูรณะราชวรวิหาร (พ.ศ. 2503) เชียงสะพานปฐมบรมราชานุสรณ์ และอุโบสถหลังใหม่ วัดอมรินทราราม (พ.ศ. 2512) ใกล้ปากคลองบางกอกน้อย ออกแบบโดยหลวงวิศาลศิลปกรรม (เชื้อ ปัทมจินดา)

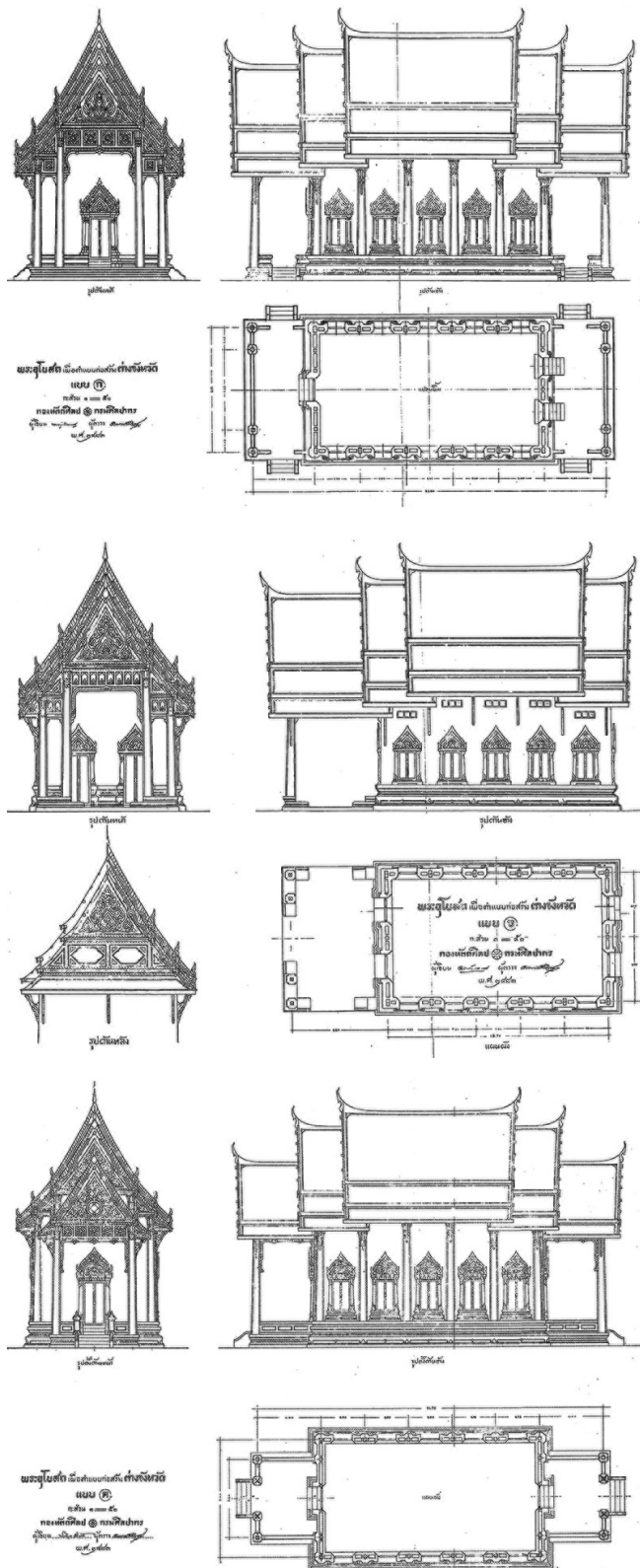
ลักษณะเฉพาะของงานสถาปัตยกรรมแห่งยุคสมัยที่มีความอิสระทางการออกแบบ ถูกแสดงออกผ่านงาน **“สถาปัตยกรรมแบบไทยร่วมสมัย”** ในรูปลักษณะที่หลากหลายมีประโยชน์ใช้สอยต่างๆ ที่สอดคล้องเข้ากับยุคสมัยและสถานการณ์ปัจจุบัน มีความอิสระของการสร้างสรรค์ที่ไม่มีขอบเขตส่วนใหญ่ออกแบบโดยสถาปนิกและกลุ่มช่างหรือศิลปินสามารถจำแนกรูปแบบเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ 1) งานสถาปัตยกรรมแบบไทยร่วมสมัยในรูปแบบไทยประเพณี 2) งานสถาปัตยกรรมตามกระแสนิยมในแต่ละช่วงเวลา และ 3) งานสถาปัตยกรรมร่วมสมัยในรูปแบบสมัยใหม่

1) งานสถาปัตยกรรมแบบไทยร่วมสมัยในรูปแบบไทยประเพณี

งานสถาปัตยกรรมแบบไทยร่วมสมัยในรูปแบบไทยประเพณี หมายถึง สถาปัตยกรรมไทยที่มีกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรมและองค์ประกอบทางศิลปกรรม รวมถึงแนวคิดและหลักปรัชญาการออกแบบบนฐานทางวัฒนธรรมไทยที่สืบทอดมาจากอดีต หากแต่มีการใช้วัสดุหรือประโยชน์ใช้สอยใหม่ในบริบทสังคมปัจจุบัน ตัวอย่างสำคัญส่วนใหญ่ปรากฏในผลงานศิลปินแห่งชาติหลายท่าน ดังเช่น พระมหาธาตุเจดีย์พระพุทธธรรมประกาศ จังหวัดยะลา โดย ม.ร.ว. มิตราภรณ์ เกษมศรี (Fig. 2-1) อุโบสถวัดโสธรวราราม โดย ประเวศ ลิ้มปรีงษ์ (Fig 2-2) อุโบสถวัดไทยกุสินาราเฉลิมราชย์ สาธารณรัฐอินเดีย โดย ภิญโญ สุวรรณคีรี มณฑปวัดไตรมิตรวิทยาราม โดย พลอากาศตรีอาวุธ เงินชูกลิ่น พระมหาธาตุเจดีย์ศรีจันเสน โดย วณิดา พึ่งสุนทร และพระธาตุตั้งคเจดีย์วัดอโศการาม ผลงาน ฤทัย ใจจงรัก ฯลฯ

2) งานสถาปัตยกรรมตามกระแสนิยมในแต่ละช่วงเวลา

การออกแบบตามกระแสนิยมในแต่ละช่วงเวลา หรือเป็นผลจากความเชื่อบางประการ เช่น ความนิยมในการจาริกแสวงบุญตามรอยพระพุทธเจ้าถึงถิ่นในประเทศอินเดียและเนปาล พลังศรัทธาของชาวพุทธที่ต้องการตามรอยพระพุทธเจ้า จาริกแสวงบุญ ณ สังฆมณฑลสถานด้วยความเชื่อว่ายิ่งไปยิ่งได้บุญ ด้วยกระแสความนิยมดังกล่าว จึงส่งผลให้เกิดการจำลอง **พระมหาเจดีย์พุทธคยา** (Fig. 3-1) ในหลายพื้นที่ของประเทศไทย ดังเช่นที่ วัดจองคำ พระอารามหลวง จังหวัดลำปาง วัดวังแก้วเวการาม จังหวัดกาญจนบุรี วัดบางไทรง จังหวัดกระบี่ และวัดปัญญานันทาราม จังหวัดปทุมธานี เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบว่า มีการจำลองสถาปัตยกรรมเจดีย์องค์สำคัญมาสร้างในวัดต่าง ๆ เช่น การสร้าง **องค์พระธาตุพนมจำลอง** (Fig. 3-2) ณ วัดป่าธรรมพิทักษ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ และวัดป่าสักดารา จังหวัดร้อยเอ็ด สำหรับการออกแบบอุโบสถ พบการออกแบบที่ได้รับแรงบันดาลใจจาก **อุโบสถวัดเบญจมบพิตร** ที่อุโบสถวัดพระศรีมหาธาตุบางเขน กรุงเทพมหานคร และอุโบสถวัดศรีอุบลรัตนาราม จังหวัดอุบลราชธานี



ภาพ 1

แบบอุโบสถมาตรฐาน ก. ข. และ ค. (พ.ศ. 2483)

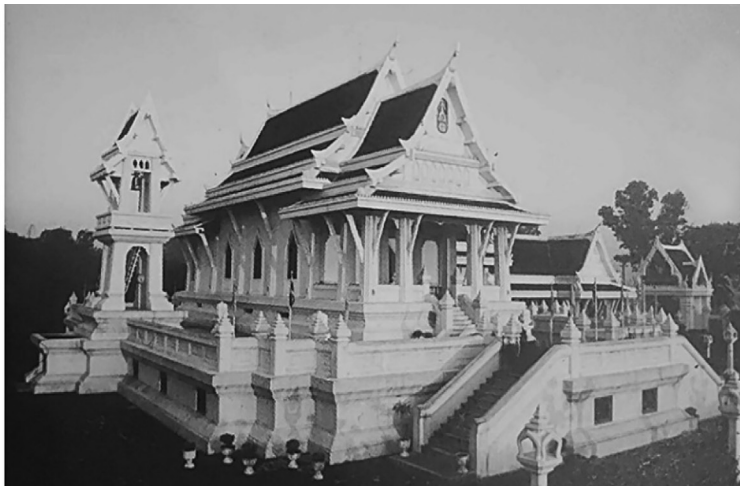
Fig 1

Architectural drawings of Ordination Halls' standard types A, B, and C (1940 C.E.)

ภาพ 1 / Fig 1



ภาพ 2-1 / Fig 2-1



ภาพ 2-2 / Fig 2-2

ภาพ 2

พระมหาธาตุเจดีย์พุทธ
ธรรมประกาศ จังหวัดยะลา
(ภาพ 2-1) และอุโบสถวัด
ไทยกุสินาราเฉลิมราชย์
สาธารณรัฐอินเดีย
(ภาพ 2-2)

Fig 2

Phra Mahathat Chedi
Phutthathamprakat Stupa,
Yala Province (Fig 2-1) and
Ordination Hall, Wat Thai
Temple of Kushinagar,
India (Fig 2-2)



ภาพ 3-1 / Fig 3-1



ภาพ 3-2 / Fig 3-2

ภาพ 3

ตัวอย่างการสร้างมหาเจดีย์
พุทธคยาจำลอง (ภาพ 3-1)
และพระธาตุนมจำลอง
(ภาพ 3-2)

Fig 3

Examples of a design of
Bodh Gaya Stupa replica
(Fig 3-1) and design of
Phra That Phanom replica
(Fig 3-2)



ภาพ 4 / Fig 4

3) งานสถาปัตยกรรมร่วมสมัยในรูปแบบสมัยใหม่

เป็นงานสถาปัตยกรรมไทยที่มีอิสระด้านการออกแบบ โดยไม่ยึดติดกับแบบแผนประเพณีนิยม หากแต่ยังคงสาระของความเป็นวัดตามพระวินัยเป็นสำคัญ วัดส่วนใหญ่ได้รับการออกแบบโดยสถาปนิกหรือกลุ่มช่างท้องถิ่น ภายใต้แนวความคิดการออกแบบที่หลากหลาย ทั้งด้วยจากกระบวนการตีความทางพุทธปรัชญา การสื่อความหมายสัญลักษณ์ผ่านรูปสถาปัตยกรรม และองค์ประกอบตกแต่งทางศิลปกรรม เช่น อาคารรูปทรงดอกบัวที่อุโบสถวัดป่าสันตวันาราม จังหวัดอุดรธานี (Fig. 4) และรูปทรงบาตรคว่ำที่มหาวิหาร วัดพระพุทธแสงธรรม จังหวัดสระบุรี (Opening figure on page 337) การสร้างอาคารที่ไม่มีองค์ประกอบตกแต่งที่ซับซ้อนหรือนำองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมหรือสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นในอดีตมาประยุกต์ในแนวสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ เพื่อสร้างบรรยากาศสงบเรียบง่าย มุ่งเน้นสาระประโยชน์ใช้สอย เช่น อุโบสถวัดศาลาลอย จังหวัดนครราชสีมา โดย

ภาพ 4

อุโบสถวัดป่าสันตวันาราม
จังหวัดอุดรธานี

Fig 4

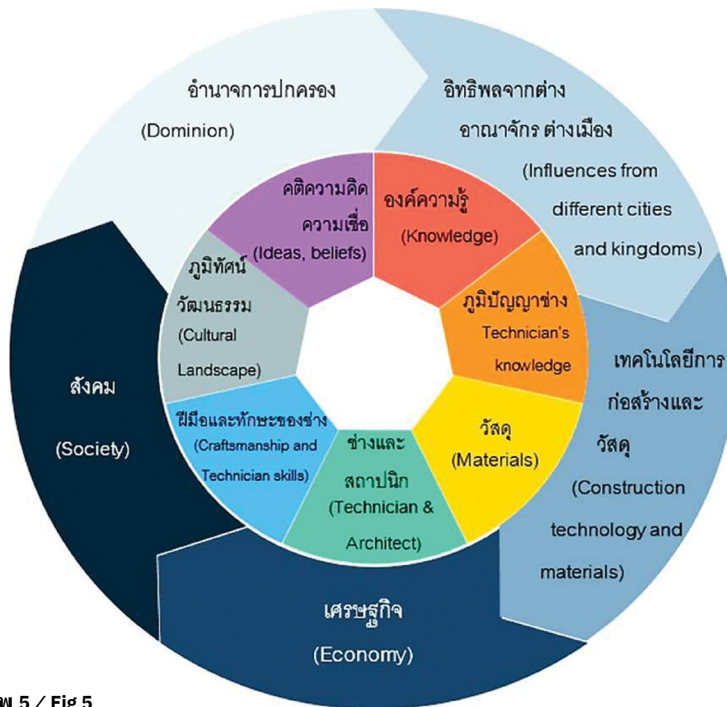
Ordination Hall at Wat Pa
Santi Wanaram, Udon
Thani Province

วิโรฒ ศรีสุโร และอุโบสถวัดญาณเวศกวัน จังหวัดนครปฐม โดย ฤทัย ใจจงรัก ศิลปินแห่งชาติ การออกแบบที่คำนึงถึงสภาพเศรษฐกิจ ความประหยัดพอดี พอเพียงในลักษณะวัดของชุมชน การออกแบบเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่จำกัด ให้สอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอยปัจจุบัน ด้วยการสร้างอาคารสูง หรือ การออกแบบที่สร้างจุดสนใจ ผ่านการออกแบบแผนผัง รูปทรงอาคาร การใช้สี วัสดุก่อสร้างหรือประดับตกแต่งในรูปลักษณะที่แปลกแตกต่างและไม่เหมือนใคร เพื่อสร้างจุดขายสำหรับประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว

หากมองว่าอดีตนำไปสู่ปัจจุบัน และภาพปัจจุบันสะท้อนแนวโน้มความเป็นไปได้ในอนาคต การศึกษาด้านประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมไทย โดยทำความเข้าใจ พัฒนาการทางประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมโดยสังเขปและคุณลักษณะเฉพาะของการสร้างสรรค์ในแต่ละช่วงเวลาจากอดีตอันยาวไกล ร่วมกับการทำความเข้าใจปัจจุบันแห่งการสร้างสรรค์และสืบสานของงานสถาปัตยกรรมไทย ประเพณี สถาปัตยกรรมไทยประยุกต์ และสถาปัตยกรรมไทยร่วมสมัย อันมีความโดดเด่นเฉพาะทางจากสถาปนิกที่แตกต่าง ถือเป็นฐานสำคัญแห่งการก่อกองรวมองค์ความรู้เพื่อศึกษาวิเคราะห์อนาคตศาสตร์แห่งงานพุทธศิลป์สถาปัตยกรรมไทย

4. ปัจจัยภายนอก และปัจจัยภายในที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบและแนวทางการสร้างสรรค์งานศิลปสถาปัตยกรรมไทย

การศึกษาทางประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมทำให้ทราบว่า การสร้างงานพุทธศิลปสถาปัตยกรรมไทยมีความสัมพันธ์อย่างยิ่งกับลัทธิศาสนาทางพุทธศาสนา อันเป็นที่เคารพนับถือกันในพื้นที่นั้น ๆ ตามแต่ละช่วงเวลา⁷ การสร้างวัดวาอาราม ถือว่าเป็นการสืบสานพุทธศาสนาที่สำคัญที่สุด คนไทยถือว่าเป็นบุญใหญ่ และหากเป็นวัดที่มีการอุปถัมภ์หรือสร้างโดยพระมหากษัตริย์ย่อมถือว่าเป็นบุญอันยิ่งใหญ่แห่งพระราชอำนาจในฐานะองค์อัครศาสนูปถัมภก วัฒนธรรมการนับถือพุทธศาสนาในประเทศไทยมีการสืบเนื่องเรื่อยมาจากอดีตสู่ปัจจุบันและเห็นชัดเจนได้ว่ายังมีการสืบสานต่อเนื่องไปสู่อนาคตอย่างแน่นอน ด้วยสังคมไทยเป็นสังคมที่มีพุทธศาสนาเป็นหลักแม้ว่าการเปิดกว้างทางความคิดการนับถือศาสนาอื่นไม่ว่าจะเป็น ศาสนาคริสต์ อิสลาม ฮินดู ซิกข์ ฯลฯ ในสังคมไทย ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน พุทธศาสนาและพุทธศาสนิกชนจำนวนมากในประเทศไทย ย่อมมีส่วนในการดำรงไว้ซึ่งการสร้างงานพุทธศิลปสถาปัตยกรรมไทยอย่างต่อเนื่องสืบไป



ภาพ 5 / Fig 5

ภาพ 5

แผนภาพแสดงปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในหลักที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบและแนวทางการสร้างสรรค์งานพุทธศิลปสถาปัตยกรรมไทยจากอดีตสู่ปัจจุบัน (และที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต)

Fig 5

External and internal factors on the changing design in styles and creation paradigms of Thai Buddhist architecture from past to present (and plausible future)



ภาพ 6 / Fig 6

ภาพ 6

แผนภาพแสดงปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในจากการวิเคราะห์ปัจจุบันเพื่อนำไปสู่ฉากทัศน์ (Scenario) และการฉายภาพอนาคตที่เป็นจริงได้ (Plausible) ของงานศิลปสถาปัตยกรรมไทย

Fig 6

External and internal factors analysis in present time for scenarios and plausible future of Thai Buddhist architecture

การศึกษาปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบและแนวทางการสร้างสรรค์งานพุทธศิลป์สถาปัตยกรรมไทยจากอดีต ปัจจุบัน และที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต (ในระยะ 5, 10, 15, 20 ปี) (Fig. 5) ร่วมกับการวิเคราะห์ปัจจุบัน เพื่อค้นหาปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายใน เพื่อนำไปสู่ฉากทัศน์ (Scenario) และการฉายภาพอนาคตที่เป็นจริงได้ (Plausible) นั้นสามารถนำเสนอได้ในสองภาคส่วนดังนี้ (Fig. 6)

1) ปัจจัยภายนอก ได้แก่ 1. อำนาจการปกครอง 2. อิทธิพลจากต่างอาณาจักร 3. เทคโนโลยีการก่อสร้างและวัสดุ 4. เศรษฐกิจ และ 5. สังคม

2) ปัจจัยภายใน ได้แก่ 1. องค์ความรู้ 2. ภูมิปัญญาช่าง 3. วัสดุ 4. ช่างและสถาปนิก 5. ฝีมือช่างและทักษะของช่าง 6. ภูมิทัศน์วัฒนธรรม และ 7. คติความคิดความเชื่อ

5. อนาคตศาสตร์ของงานพุทธศิลป์สถาปัตยกรรมไทย

การฉายภาพอนาคตที่เป็นจริงได้ (Plausible) ในรูปแบบฉากทัศน์ (Scenario) ของงานพุทธศิลป์สถาปัตยกรรมไทยจากการศึกษาวิจัยทั้งหมดพบความสอดคล้องระหว่างการสร้างสรรค์งานศิลปสถาปัตยกรรมไทยในแต่ละยุคสมัย และปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงรูปแบบของสถาปัตยกรรม อาทิ การเปลี่ยนแปลงของวัสดุ เทคโนโลยี และเทคนิคการก่อสร้าง ประโยชน์ใช้สอย ความเชื่อในแต่ละยุค แนวโน้ม (Trend) รวมถึงสภาพเศรษฐกิจ การเมือง และสังคม เป็นต้น ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องในหลายมิติของการสร้างสรรค์ต่องานศิลปสถาปัตยกรรมไทย ทำให้เห็นได้ชัดว่า งานศิลปสถาปัตยกรรมไทยจะยังคงสืบเนื่องต่อไปในอนาคต ผลการศึกษาแสดงฉากทัศน์ฉายภาพอนาคตของงานพุทธศิลป์สถาปัตยกรรมไทยแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1) ฉายภาพอนาคตเชิงรูปธรรม

แสดงฉากทัศน์ผ่านงานพุทธศิลป์สถาปัตยกรรมไทยที่มองเห็นชัดเจนเชิงรูปธรรม (Tangible) ในประเด็นดังต่อไปนี้

1. การจัดพื้นที่ผังบริเวณ

- น่าจะยังคงมีการวางผังแบบมีแกนสมมาตรอยู่ เนื่องจากการสืบต่อขนบการวางผัง

- แนวโน้มของการวางผังเขตพุทธาวาสแบบไม่สมมาตรน่าจะมีมากขึ้นเนื่องจาก
 - ผู้ออกแบบมีอิสระในการออกแบบมากขึ้น ไม่จำเป็นต้องทำตามขนบ
 - ผู้ลงทุนขาดความเข้าใจในหลักการวางผัง ทำให้อาจเกิดสิ่งก่อสร้างที่สร้างตามความต้องการของผู้ลงทุนโดยไม่ได้คำนึงถึงผัง
 - มีการออกแบบเพื่อสร้างความเป็นจุดสนใจ ซึ่งการออกแบบโดยไม่ใช้แกนสมมาตรอาจตอบโจทย์ได้ดีกว่า อาจมีการใช้หลักภูมิสถาปัตยกรรมเข้ามากำหนดแนวทางการวางผัง
 - กระแสนิยมที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งอาจมีผลต่อการวางผัง
 - อาจเกิดทัศนอุจาดขึ้น เนื่องจากการจัดผังที่ไม่คำนึงถึงขนบธรรมเนียมเดิมทางสถาปัตยกรรมไทย และทัศนียภาพที่เหมาะสม

2. รูปแบบสถาปัตยกรรม

- การสืบทอดรูปแบบสถาปัตยกรรมไทยประเพณี ยังคงอยู่ร่วมกับแนวทางการสร้างสรรค์สถาปัตยกรรมแบบไทยร่วมสมัยของสถาปนิกด้านเฉพาะทางสถาปัตยกรรมไทย
- การออกแบบสร้างสรรค์ใหม่ในหลายรูปแบบตามแนวคิดพุทธศาสนาแบบใหม่
- รูปแบบทางสถาปัตยกรรมใหม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และมีความหลากหลายมากขึ้น ส่วนหนึ่งเป็นรูปแบบที่ตอบสนองต่อการท่องเที่ยว
- รูปแบบทางสถาปัตยกรรมสะท้อนแนวทางการออกแบบของสถาปนิกหรือศิลปินแต่ละท่าน
- การเลียนแบบ หรือ รับแรงบันดาลใจจากสถาปัตยกรรมอื่น ๆ จะเกิดขึ้น เพื่อตอบสนองต่อการท่องเที่ยว หรือความศรัทธา
- วัดมีการออกแบบที่หลากหลายมากขึ้น เช่น ลอกเลียนรูปแบบของต่างประเทศที่ชอบมาใช้ หรือ มีรูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ หรือร่วมสมัย หรือสร้างอาคารสูงขึ้นมาเป็นวัด

3. ประโยชน์ใช้สอย

- ประโยชน์ใช้สอยของอุโบสถยังคงเป็นเช่นเดิม เป็นสถานที่ประกอบสังฆกรรม เนื่องจากอุโบสถเป็นสถานที่สำคัญตามพระวินัย และตามกฎหมายว่าวัดต้องมีอุโบสถ
- การรวมประโยชน์ใช้สอยไว้ในอาคารหลังเดียวอาจมีมากขึ้น
- ประโยชน์ใช้สอยที่สำคัญอย่างหนึ่งของเขตพุทธาวาส คือ การเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการท่องเที่ยว เช่น การเป็นที่ถ่ายรูปรู การชื่นชมความงดงามโดยไม่เกี่ยวข้องกับการกิจกรรมทางศาสนา

- มีแนวโน้มสร้างเจดีย์ขนาดใหญ่มากขึ้นเพราะมีอิสระในการออกแบบประโยชน์ใช้สอยภายใน
- วัดในอนาคตอาจไม่มีการสร้างเจดีย์เนื่องจากไม่ได้เป็นสถาปัตยกรรมหลักเพื่อการประกอบศาสนกิจสำคัญ

4. วัสดุ

- โครงสร้างหลักของอาคารส่วนใหญ่ยังคงเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก แต่มีการใช้วัสดุรุ่นใหม่ เช่น เมทัลชีท คอนกรีตเสริมใยแก้วมากขึ้น
- มีการใช้การพิมพ์สามมิติ (3D Printing) ในการผลิตวัสดุ
- มีการใช้วัสดุใหม่ เช่น โทเทเนียม หรือวัสดุที่มีการพัฒนาจากนวัตกรรมใหม่

5. องค์ประกอบตกแต่ง

- อาจปรากฏวัดที่มีการออกแบบตกแต่งอย่างเรียบง่ายตามแนววัดป่ามากขึ้น
- การออกแบบงานตกแต่งวัดจะเป็นไปตามบริบทของวัด ณ เวลานั้น เช่น แนวทางของวัดเพื่อการท่องเที่ยว หรือเพื่อการปฏิบัติธรรม

6. สถาปัตยกรรมภายใน

- รูปแบบการตกแต่งภายในอาคารยังคงสืบรูปแบบมาจากอดีต และปัจจุบัน
- มีแนวโน้มในการใช้ศิลปะสมัยใหม่มากขึ้น ทั้งสวดลาย และเทคนิคจิตรกรรม ไม่จำกัดเพียงลายไทยแบบประเพณี หรือการเขียนภาพตามประเพณี หรือการใช้ประติมากรรมตกแต่ง ซึ่งเป็นประติมากรรมแบบนามธรรม สามารถสื่อคติธรรมได้
- การประดับตกแต่งอย่างวิจิตรตระการตาอาจลดลง เนื่องจากสภาวะทางเศรษฐกิจ การขาดแคลนช่างฝีมือ และค่านิยมในความเรียบง่าย (Minimalism) และสบายตา
- ในระยะยาว อาจมีกระแสโหยหาอดีต นำไปสู่การรื้อฟื้นการประดับตกแต่งภายในอาคารแบบดั้งเดิมอีกครั้ง
- มีความแปลกใหม่ในการออกแบบเกิดขึ้นเพื่อเป็นจุดเด่นดึงดูดให้คนเข้าวัด

7. สิ่งอำนวยความสะดวก

- ไฟฟ้ายังคงมีบทบาทสำคัญต่ออาคาร
- แสงไฟฟ้าจะมีบทบาทการประดับตกแต่งมากขึ้น เพื่อสร้างความสวยงาม และสร้างบรรยากาศ
- มีการกลับไปหาความเรียบง่ายแบบธรรมชาติโดยลดสิ่งอำนวยความสะดวกลง เช่น การส่องสว่าง การปรับอากาศ ใช้การออกแบบดั้งเดิมชาติเข้ามาในพื้นที่

- มีการให้ความสำคัญกับการประหยัดพลังงานโดยอาจมีการติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนตัวอาคารเพื่อเป็นการประหยัดไฟในระยะยาว
- สิ่งอำนวยความสะดวกตามแนวอารยสถาปัตยกรรม (Universal Design) จะมีมากขึ้น เพื่อรองรับผู้สูงอายุที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ

8. เทคโนโลยีการก่อสร้าง

- วัสดุและเทคโนโลยีที่มีการใช้ในปัจจุบันจะยังคงมีการใช้ในอนาคตข้างหน้า ยกเว้นจะมีนวัตกรรมใหม่เข้ามาเสริมหรือแทนที่
- แนวโน้มการใช้เทคโนโลยี 3D และคอนกรีตเสริมใยแก้ว จะมีอัตราส่วนมากขึ้นเพราะสะดวกรวดเร็วในการผลิตและการควบคุมมาตรฐานของวัสดุ รวมไปถึงความสะดวกในการเคลื่อนย้าย
- แม้มีการใช้เทคโนโลยีและวัสดุสมัยใหม่มากขึ้น แต่สถาปนิกยังใช้เทคนิคดั้งเดิมที่มีความสำคัญ เช่น การขยายแบบด้วยอัตราส่วน 1 : 1

9. เทคนิคการก่อสร้าง

- มีการรวบรวมองค์ความรู้ทั้งหมดจากสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เก็บไว้ในรูปแบบดิจิทัล และเผยแพร่ผ่านสื่อออนไลน์เพื่อให้เข้าถึงได้ง่ายขึ้น
- การเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษาสาขาวิชาชีพของ ปวช. ปวส. ไปสู่รูปแบบมหาวิทยาลัยราชภัฏนั้นนำไปสู่การขาดคนทำงานฝีมือและขาดแรงงานทางด้านการช่างเนื่องจากนักเรียนส่วนใหญ่ต้องการเรียนจบหลักสูตรปริญญาตรี เพื่อที่จะไม่ต้องเป็นแรงงาน
- หลังจากองค์ความรู้ถูกถ่ายทอดผ่านระบบมหาวิทยาลัย พระสงฆ์ที่เคยทำงานช่าง ก็จะใช้ทักษะหรือเทคนิคในส่วนนี้น้อยลง องค์ความรู้ที่มีอยู่ก็จะค่อย ๆ หายไป เนื่องจากขาดการสืบทอด

10. ทำเลที่ตั้ง

อาจมีพัฒนาการเป็น 4 รูปแบบหลักคือ

- วัดป่าที่มีทำเลที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ห่างไกลจากชุมชน เพื่อสนองความสงบ
- วัดที่มีทำเลที่ตั้งอยู่ในเขตชุมชนหนาแน่น อาจถูกสร้างในรูปแบบอาคารสูงด้วยข้อจำกัดของพื้นที่
- ทำเลที่ตั้งของวัดตั้งอยู่บนทำเลที่มีภูมิทัศน์สวยงามเพื่อเป็นจุดสนใจทางการท่องเที่ยว
- วัดขนาดเล็กที่มีพื้นที่จำกัดในเมือง

จากที่กล่าวมานั้นภาพรวมแนวโน้มในการสร้างสรรค์งานพุทธศิลป์สถาปัตยกรรมไทยในเชิงรูปธรรม (Tangible) สามารถแสดงเป็น 2 แนวทาง คือ สถาปัตยกรรมแบบไทยประเพณี หรือสถาปัตยกรรมแบบไทยประยุกต์ที่ได้รับแรงบันดาลใจจากวัดในอดีต และงานสถาปัตยกรรมร่วมสมัยที่มีรูปแบบทางกายภาพอย่างอิสระในการออกแบบโดยมีความโดดเด่นในแบบเฉพาะและไม่มีแบบแผนตายตัว

2) ฉายภาพอนาคตเชิงนามธรรม

แสดงฉากทัศน์ของงานพุทธศิลป์สถาปัตยกรรมไทยในเชิงนามธรรม (Intangible) ของวัดในฐานะศาสนสถานใน 2 ประเด็น ดังนี้

1. คติความเชื่อที่ส่งผลต่อการออกแบบวัด

- คติความเชื่อดั้งเดิมที่มีอยู่ในอดีต เช่น จักรวาลทัศน์ หรือ ไตรภูมิ ฯลฯ จะยังคงอยู่
- อาจมีการตีความธรรมะหรือพระวินัยในมุมมองใหม่ให้เหมาะสมกับยุคสมัยมากขึ้น
- อาจมีการเชื่อมโยงหลักธรรมเข้ากับ อภิปรัชญา และปรัชญา

2. ปรัชญาการออกแบบ (Concept Design)

- ปรัชญาการออกแบบที่เคยมีมาในอดีตจะยังคงมีอยู่
- อาจมีกระแสค่านิยมที่โหยหาอดีตหรือแบบประเพณีเกิดขึ้น โดยหวนกลับไปหาปรัชญาการออกแบบแบบดั้งเดิม
- อาจเกิดแนวคิดการออกแบบแบบคลี่คลายโครงสร้าง (Deconstruction) หรือการออกแบบที่ไม่มีแบบแผนหรือรูปทรงอิสระตามแนวคิดสถาปนิกและศิลปิน
- เกิดปรัชญาการออกแบบตามแนวคิดการตีความคำสอนพุทธศาสนา รูปแบบใหม่

กล่าวโดยสรุป ภาพรวมแนวโน้มในการสร้างสรรค์งานพุทธศิลป์สถาปัตยกรรมไทยในเชิงนามธรรม (Intangible) แสดงให้เห็นว่า วัดยังคงมีประโยชน์ใช้สอยในฐานะศาสนสถานที่สอดคล้องกับพระวินัยเช่นเดียวกับในอดีตและมีแนวคิดการออกแบบที่หลากหลายตามเจตนารมณ์ของวัดนั้น ๆ หรือตามแนวคิดของสถาปนิกหรือศิลปินผู้ออกแบบ

3) ฉายภาพอนาคตผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการบริหารวัด

แสดงฉากทัศน์ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับวัด ทั้งในด้านของผู้ออกแบบ ผู้ใช้ ประโยชน์ และผู้ดำเนิน งานบริหารจัดการ เนื่องจากมีบทบาทอันสามารถนำไปสู่ การเปลี่ยนแปลงงานพุทธศิลปสถาปัตยกรรมไทยในวัด

- นายทุนมีบทบาทมากขึ้นจากความสำเร็จเนื่องจากเป็นผู้ออกทุนทรัพย์ โดยอาจกำหนดให้ผู้ออกแบบสร้างผลงานโดยไม่คำนึงความเหมาะสม เพื่อสร้างความแปลกใหม่
- ผู้คนและสังคมอาจเป็นปัจจัยหลักต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบสถาปัตยกรรม เนื่องจากวัดในปัจจุบันโดยเฉพาะวัดในเมืองมักทำตามความต้องการของ สังคม โดยเน้นไปที่การหารายได้จากการทำให้วัดโด่งดังเพื่อดึงดูดผู้คน เข้ามา
- เจ้าอาวาสอาจไม่มีอำนาจในการเลือกรูปแบบวัดเหมือนก่อน เนื่องจาก อำนาจอาจจะไปอยู่ที่กรรมการหรือผู้บริจาคทุนทรัพย์

จากผลการศึกษาทั้งหมดสามารถแสดงฉากทัศน์ฉายภาพอนาคตของงาน ศิลปสถาปัตยกรรมไทยได้อย่างชัดเจนเป็น 2 ฉากทัศน์ คือ **ฉากทัศน์ที่ สถาปัตยกรรม มีการสืบทอดตามขนบธรรมเนียมเดิม และฉากทัศน์ที่ สถาปัตยกรรมมีการปรับเปลี่ยนตามยุคสมัย** (Fig. 7)

นอกจากนี้เนื่องจากแนวโน้มด้านการท่องเที่ยวและบริบทของความร่วมมือ บทบาทสำคัญต่ออนาคตศาสตร์ของงานพุทธสถาปัตยกรรมไทยเป็นอย่างยิ่ง จึงสามารถสร้างแบบจำลองแสดงฉากทัศน์ที่สัมพันธ์กับสองภาคส่วนดังกล่าวได้ ดังแผนภาพ 8 (Fig. 8)

ท้ายสุดบทสรุปอนาคตศาสตร์ของงานพุทธศิลปสถาปัตยกรรมไทยสามารถฉาย ภาพอนาคตได้อย่างชัดเจนถึงการสืบทอดอย่างต่อเนื่องของงานสถาปัตยกรรม ไทยประเพณีรวมถึงการสืบทอดคตินิยมความคิดความเชื่อแบบเดิมทั้งจักรวาลทัศน์ ทางพุทธศาสนาและคติไตรภูมิ รวมถึงการสร้างสภาวะที่สงบของวัดเพื่อความ สบายใจของผู้ใช้งาน แม้ในอีกด้านของอนาคตยังคงเกิดฉากทัศน์ในมิติใหม่ ทั้งในด้านการออกแบบงานสถาปัตยกรรมร่วมสมัยในหลายรูปแบบที่ไม่มี แบบแผนตายตัว เพื่อตอบสนองการท่องเที่ยวและแนวคิดการออกแบบที่ หลากหลายตามแนวทางของสถาปัตยกรรมร่วมสมัย ตามเจตนารมณ์ของ ผู้ออกแบบและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับวัด



ภาพ 7 / Fig 7

ภาพ 7

แผนภาพแสดงฉากทัศน์
ฉายภาพอนาคตของงาน
พุทธศิลปสถาปัตยกรรมไทย

Fig 7

Scenarios of plausible
future on Thai Buddhist
architecture

ฉากทัศน์ที่ 1

1. สถาปัตยกรรมไทยประเพณียังสืบทอดแบบเดิม
2. การออกแบบสถาปัตยกรรมไทยร่วมสมัยหลายรูปแบบที่ไม่มีแบบแผนตายตัว
3. เทคโนโลยีสมัยใหม่ทำให้การสร้างสถาปัตยกรรมเป็นไปได้ง่ายและสำเร็จรูป
4. สภาพที่ตั้งของวัดเป็นที่พึ่งทางใจ
5. ศรัทธาทำให้เกิดการสร้างวัด
6. สภาพเศรษฐกิจตกต่ำไม่ได้ส่งผลให้ปริมาณการสร้างวัดลดลง

Scenery 1

1. Thai traditional architecture is still inherited in the conventional way.
2. Contemporary Thai architectural design do not have a fixed pattern.
3. Modern technology has made it easy to build architecture with ready-made structure.
4. The calm environment of the temple is a peace of mind.
5. Faith is the reason of building of temples.
6. The economic downturn did not result in a decrease in the amount of temple construction.

ความเชื่อดั้งเดิม
Traditional believe

แบบร่วมสมัย
Contemporary

ฉากทัศน์ที่ 2

1. วัดที่มีความเชื่อหรือตีความพุทธศาสนาแนวทางใหม่
2. รูปแบบไม่ตายตัวตามแนวคิดของผู้ออกแบบ พระ หรือ นายทุน

Scenery 2

1. Temples that believe in or interpret Buddhism in a modern way
2. The style is not fixed according to the ideas of the designer, monk, or investor.

1

2

3

4

ความเชื่อแบบใหม่
New believe

ฉากทัศน์ที่ 3

1. สร้างจุดเด่นเพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยว
2. สร้างองค์ประกอบตกแต่ง สถาปัตยกรรมที่สื่อถึงการบนฐานความเชื่อเดิม

Scenery 3

1. Create a unique feature to attract tourists.
2. Create spectacular decorative elements architecture based on traditional beliefs

เพื่อการท่องเที่ยว
Tourism

ฉากทัศน์ที่ 4

1. สร้างจุดเด่นเพื่อดึงดูดการท่องเที่ยว
2. การผสมผสานความเชื่อในลัทธิศาสนาอื่น และความเชื่อเหนือธรรมชาติ
3. พุทธพาณิชย์อย่างเต็มรูปแบบ

Scenery 4

1. Create a unique feature to attract tourists.
2. A mix of beliefs in other religions and supernatural belief.
3. Completely commercial Buddhism.

ความโดดเด่น
(Prominence)

ร่วมสมัย
(Contemporary)

ท่องเที่ยว
(Tourism)

ไทยประเพณี
(Thai Traditional)

ปัจจุบัน
(Present)

5 - 10 ปี

10 - 15 ปี

15 - 20 ปี
(Period/ Year)

ภาพ 8 / Fig 8

ภาพ 8

แผนภาพแสดงแบบจำลอง
แสดงความสัมพันธ์ของ
ฉากทัศน์

ภาพ 8

Model of scenarios

ในส่วนของฉากทัศน์ด้านผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการบริหารวัด ได้เห็นทั้งบทบาทประเภท และปริมาณของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ทั้งในรูปแบบเดิมในอดีตที่วัดเป็นศูนย์กลางของชุมชนหรือได้รับการอุปถัมภ์โดยพระมหากษัตริย์ที่มีรูปลักษณะของการบริหารจัดการแบบเดิม และบทบาทของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการบริหารจัดการวัดอันมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของงานศิลปสถาปัตยกรรม โดยแสดงฉากทัศน์แบบที่เป็นจริงได้ (Plausible) ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการสร้างวัดทั้งจากนายทุนที่มาจากภายนอกและเจ้าอาวาสที่ไม่มีความเข้าใจคุณค่าของงานศิลปสถาปัตยกรรมไทย นำไปสู่การสร้างวัดที่มีจุดเด่นดึงดูดความสนใจตามกระแสนิยม แต่ถ้าหากมีความรู้ความเข้าใจจะนำมาซึ่งการสร้างและอนุรักษ์งานศิลปสถาปัตยกรรมไทยอย่างถูกต้องและสืบสานงานสถาปัตยกรรมไทยต่อไป เนื่องจากปัญหาการขาดความรู้และการส่งต่อความรู้ด้านสถาปัตยกรรมไทย จึงต้องการการส่งเสริมการศึกษาหลักสูตรด้านสถาปัตยกรรมไทย การให้ความรู้แก่ช่างและการสืบสานความรู้จากครูช่าง และถวายเป็นความรู้ด้านสถาปัตยกรรมไทยแก่พระสงฆ์ผู้บริหารจัดการและดูแลวัด

ดังนั้น ข้อเสนอแนะสำคัญของงานวิจัยนี้ ด้วยคุณค่าของงานพุทธศิลปสถาปัตยกรรมไทยในขอบเขตพุทธศิลป์ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องสืบสาน สงวนรักษา และอนุรักษ์ความรู้ด้านสถาปัตยกรรมไทย การอนุรักษ์งานสถาปัตยกรรมไทย คือ สิ่งสำคัญที่ต้องตระหนักและถ่ายทอดองค์ความรู้อย่างต่อเนื่อง ทั้งในสถาบันการศึกษาที่มีการเรียนการสอนในหลักสูตรวิชาด้านสถาปัตยกรรมศาสตร์ ทั้งในด้านประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม การอนุรักษ์ และการออกแบบงานสถาปัตยกรรมไทย นอกจากนั้นมหาวิทยาลัยในแต่ละท้องถิ่น ควรให้ความสำคัญกับการเรียนรู้เรื่องของสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น (Vernacular Architecture) เพื่อเป็นการต่อยอดงานออกแบบและอนุรักษ์รูปแบบ และองค์ความรู้ด้านสถาปัตยกรรมในท้องถิ่นให้คงอยู่ โดยเฉพาะควรมีการอบรมช่างพื้นบ้านด้านสถาปัตยกรรมไทย รวมถึงการถวายเป็นความรู้ทางวิชาการด้านสถาปัตยกรรมไทยโดยเฉพาะพุทธศิลป์ให้กับวัดและมหาวิทยาลัยสงฆ์ เนื่องจากพระสงฆ์เป็นผู้มีบทบาทสำคัญยิ่งในการสืบทอดพุทธศาสนาและงานศิลปสถาปัตยกรรมไทย

นอกจากนี้เห็นได้ว่างานพุทธศิลปสถาปัตยกรรมไทยกับการเปลี่ยนแปลงไปสู่อนาคต แม้ยังคงสืบเนื่องด้วยสัมพันธ์ภาพแห่งวัฒนธรรมการสร้างสรรคงานศิลปสถาปัตยกรรมไทย แนวทางการออกแบบในหลากหลายมิติ หากยังสามารถผนวกแนวทางการสร้างสรรค์ได้อย่างเป็นเอกลักษณ์ตามปัจจัยแห่งนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการก่อสร้าง และวัสดุที่ยังคงพัฒนาอย่างต่อเนื่องเรื่อยไปทั้งในโลกปัจจุบันและอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัย เรื่อง อนาคตศาสตร์ของงานศิลปสถาปัตยกรรมไทยในขอบเขตพุทธศิลป์ในแผนงานวิจัยท้าทายไทย: ประเทศไทยในอนาคต โดยได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากของสภากิจแห่งชาติและสำนักงานราชบัณฑิตยสภา ประจำปีงบประมาณ 2563

Acknowledgment

This article is part of a research titled ‘Futurology of Thai Art and Architecture in the Realm of Buddhist Art’. The research is part of the ‘Grand Challenge: The Future of Thailand’ research program. It is funded by the National Research Council of Thailand and the Office of the Royal Society in 2020 fiscal year.

Notes

- 1 The study of history of architecture refers to the history of architectural creativity in various purposes and times. This includes the cultural studies and architectonics in architectural science, which represent the fulfillment of architectural design according to the criteria of “design” and “craftsmanship”, as well as the beliefs and ideologies. Anuvit Charernsupkul, “Nāothāng kānsūksā prawattisāt sathāpattayakam nai prathēt Thai [Guidelines for the Study of History of Architecture in Thailand],” **ASA Journal** (July-August 1988): 68; Anuvit Charernsupkul, **Prāsāt mūang tam : kānsūksā thāng prawattisāt sathāpattayakam [The Architectural Design of Prasat Muang Tam]** (Bangkok: Faculty of Architecture, Silpakorn University, 1998), 1.
- 2 Futurology is the study on plausible and possible situations in scenarios which can be predicted in short period, medium or long-term, with the principles of systematic thinking and analysis. The results can be described in different ways by analyzing different data or changing mindsets according to variables that affect changes that have occurred in the past. Various scenarios should be concerned because the future is uncertain and many factors cannot be controlled. However, the predicted scenarios may occur or may occur in a

completely different way to what is predicted. No matter how it is predicted, there will be only one future reality. Charin Mangkhang, **‘Anākhōt wittayā : thritsadi læ theknik kānchatkān rīanrū sangkhommasūksā [Futurology : Theory and Techniques for Social Studies Learning Management]** (Chiang Mai: Textbooks of the Faculty of Education, Chiang Mai University, 2016).

- 3 Utesika Chetiya represents anything that is meant for Buddha offerings and are not the Dhatu Chetiya, Boribhoka or Dhamma Chetiya. Prince Damrong Rajanubhab, **Tamnān phra phutthačhēdī [A History of Buddhist Monuments]** (Phra Nakorn: Sivaporn, 1960), 8.
- 4 Wimsit Horayangkun and others, **Phatthanākān nāo khwāmhit læ rūpbāp khōng ngān sathāpattayakam : ‘adīt patčhuban læ ‘anākhōt [Evolution of Concepts and Styles of Architecture in Thailand : Past, Present, and Future]** (Bangkok: The Association of Siamese Architects Under Royal Patronage, 1993), 89-90.
- 5 Chatri Prakitnonthakan, **Kānmūang læ sangkhom nai sinlapa sathāpattayakam Sayām samai Thai prayuk chātniyom [Politics and Society in the Art of Architecture: Traditional Thai, Modern Thai, and Nationalism]** (Bangkok: Matichon, 2004), 224-225.
- 6 Chatri Prakitnonthakan, “Phra Phrom Phīchit : nāi chāng sathāpattayakam Thai samai prachāthipatai [Phra Phrom Pichit : the Greatest Traditional Architectural Artist in the Democratic Movement],” in **Exhibition Program of Thai Traditional Architecture in the Honor of H.R.H. Princess Maha Chakri Sirindhorn and Faculty of Architecture, Silpakorn University’s 50th Anniversary, Art Centre, Silpakorn University (Wang Tha Phra)**, June 3-17, 2005. (Bangkok: Faculty of Architecture, Silpakorn University, 2005), 51.
- 7 Piriya Krairikh, “Kān prap plian yuk samai khōng phut sin nai prathēt Thai [A New Chronology of Buddhist Art in Thailand],” in **Seminar Documents for the 36th Anniversary of the Faculty of Liberal Arts: Future Role** (Bangkok: Faculty of Liberal Arts, Thammasat University, 1998), 1.

Bibliography

- Anuvit Charernsupkul. "Nǎothāng kǎnsuksā prawattisāt sathāpattayakam nai prathēt Thai [Guidelines for the Study of History of Architecture in Thailand]." **ASA Journal** (July-August 1988): 78-93.
- _____. **Prāsāt mǔang tam : kǎnsuksā thāng prawattisāt sathāpattayakam [The Architectural Design of Prasat Muang Tam]**. Bangkok: Faculty of Architecture, Silpakorn University, 1998.
- Charin Mangkhang. **'Anākhōt wittayā : thritsadi læ theknik kǎnchāt kǎn rīanrū sangkhommasuksā [Futurology : Theory and Techniques for Social Studies Learning Management]**. Chiang Mai: Textbooks of the Faculty of Education, Chiang Mai University, 2016.
- Chatrī Prakritnonthakan. **Kānmǔang læ sangkhom nai sinlapa sathāpattayakam Sayām samai Thai prayuk chātniyom [Politics and Society in the Art of Architecture: Traditional Thai, Modern Thai, and Nationalism]**. Bangkok: Matichon, 2004.
- _____. "Phra Phrom Phīchit : nāi chāng sathāpattayakam Thai samai prachāthipatai [Phra Phrom Pichit : the Greatest Traditional Architectural Artist in the Democratic Movement]." 44-53. in **Exhibition Program of Thai Traditional Architecture in the Honor of H.R.H. Princess Maha Chakri Sirindhorn and Faculty of Architecture, Silpakorn University's 50th Anniversary, Art Centre, Silpakorn University (Wang Tha Phra)**, June 3-17, 2005. Bangkok: Faculty of Architecture, Silpakorn University, 2005.
- Damrong Rajanubhab, Prince. **Tamnān phra phutthačhēdī [A History of Buddhist Monuments]**. Phra Nakorn: Sivaporn, 1960.
- Piriya Krairiksh. "Kān prap plīan yuk samai khōng phut sin nai prathēt Thai [A New Chronology of Buddhist Art in Thailand]." 1-16. in **Seminar Documents for the 36th Anniversary of the Faculty of Liberal Arts: Future Role**. Bangkok: Faculty of Liberal Arts, Thammasat University, 1998.

Wimonsit Horayangkun and others. **Phatthanākān nǎo khwāmkhīt læ rūpbāp khōng ngān sathāpat tayakam : 'adīt patčhuban læ 'anākhōt [Evolution of Concepts and Styles of Architecture in Thailand : Past, Present, and Future]**. Bangkok: The Association of Siamese Architects Under Royal Patronage, 1993.

Illustration Sources

All illustrations by the authors unless otherwise specified.

Opening figure Wat Prabuddhasangdham, Accessed December 20, 2023. Available from <https://wadprabuddhasangdham.com/#Activity>

Fig. 1 Exhibition Program of Thai Traditional Architecture in the Honor of H.R.H. Princess Maha Chakri Sirindhorn and Faculty of Architecture, Silpakorn University's 50th Anniversary, Art Centre, Silpakorn University (Wang Tha Phra), June 3-17, 2005. (Bangkok: Faculty of Architecture, Silpakorn University, 2005), 51, 67.

Fig. 2 Ibid., 125, 209.

Fig. 3-1 Tourism Authority of Thailand, **Panya Nantaram Temple**, Accessed December 27, 2023. Available from <https://thai.tourismthailand.org/Attraction/วัดปัญญานันทาราม>

Fig. 3-2 Nakhon Phanom Governor's Office, **Phra That Maruka Nakhon**, Accessed December 27, 2023. Available from <http://www2.nakhonphanom.go.th/travel/detail/4/data.html>

Fig. 4 Ministry of Tourism and Sports, Thailand, **Wat Pa Santi Wanaram (Wat Pa Dongrai)**, Accessed December 20, 2023. Available from <https://www.thailandtourismdirectory.go.th/attraction/21177>